

**PROIECT DE DIPLOMĂ**

**Conducător științific:**

**Șef lucr. Dr. Ing. POPA Luminița**

**Absolvent:**

**Popescu Ștefan-Tudor**

**BRAȘOV, 2023**

**Departamentul: Automatică și Tehnologia Informație**

**Programul de studii: Tehnologia Informației**

***POPESCU Ștefan-Tudor***

Aplicație informatică medicală dedicată pentru

gestionarea și informarea pacienților.

**Conducător științific:**

Șef lucr. Dr. Ing. *POPA Luminița*

Brașov, 2023

# Cuprins

[Cuprins 3](#_Toc153392889)

[Introducere 4](#_Toc153392890)

[Motivația alegerii proiectului 4](#_Toc153392891)

[Scopul și obiectivele proiectului 5](#_Toc153392892)

[Domeniul de aplicabilitate 5](#_Toc153392893)

[Bibliografie 7](#_Toc153392894)

# Introducere

## Motivația alegerii proiectului

Informatica medicală, precum și informatica sănătății sunt discipline care îmbină domeniul medical cu cel informatic, într-un efort de a îmbunătății ajutorul medical acordat pacienților. Aceste discipline se bazează pe expertiza ambelor discipline pentru a folosi tehnologia pentru grija pacienților, diagnosticare si cercetare.

Evoluarea rapidă a acestor domenii se datorează în mare parte digitalizării și numărului monumental de date generate în ziua de azi. Volumul datelor legate de medicină și sănătate s-a înmulțit de 8 ori din 2013 și se estimează că va crește la o rată anuală compusă de 36% între 2018 și 2025 [1]. Astfel, importanța informaticii sănătății crește în mod constant pe măsură ce industria sănătății devine din ce în ce mai complexă și bazată pe date.

O soluție informatică în domeniul medical poate furniza suport extins pentru pacienți, incluzând categorii vulnerabile care pot fi afectate de dizabilități ce le restricționează capacitatea de a solicita și căuta asistență, sau care pot locui în regiuni cu acces limitat la servicii medicale specializate. De asemenea, implementarea unei astfel de soluții informatice poate optimiza eficiența lucrătorilor medicali prin gestionarea programărilor pacienților chiar și în afara unui program uzual de muncă.

Lumea vastă a îngrijirii sănătății poate fi greu de înțeles pentru pacienții fără o pregătire medicală care de multe ori aleg să nu meargă la controale decât dacă se ajunge într-o situație gravă. De asemenea, o mare parte din timpul lucrătorilor medicali este alocat gestionării pacienților, a programărilor acestora și pentru înscrierea consultaților în sistemul național de bază medical. Informarea mai bună a pacienților, precum și îmbunătățirea modului prin care sunt gestionați aceștia este un aspect important al sistemului de sănătate, și aceste lucruri pot beneficia cel mai mult de ajutor din partea domeniului informatic. Alte aplicații ale informaticii în medicină sunt:

* Crearea, menținerea sau facilitarea de noi modalități pentru a înregistra și păstra datele medicale electronice.
* Îmbunătățirea comunicării medic-medic și medic-pacient
* Stocarea, gestionarea și analiza datelor pentru cercetare.

Implementarea programărilor prin intermediul internetului, aduc beneficii cum ar fi rata redusă de neprezentare, scăderea muncii necesare a personalului medical, scăderea timpului de așteptare și o satisfacție îmbunătățită a pacienților [2]. Cu toate acestea, mulți oameni(medici sau pacienți) nu au deprinderi foarte bune când vine vorba de tehnologie și le poate fi greu să se folosească de resursele deja disponibile.

Am decis să elaborez acest proiect pentru a simplifica și accelera întregul proces, oferind suport atât medicilor, cât și pacienților.

## Scopul și obiectivele proiectului

Scopul acestui proiect constă în dezvoltarea și implementarea unei aplicații medicale cu țelul de a îmbunătăți accesul, eficiența și calitatea serviciilor medicale, atât pentru personalul medical, cât și pentru pacienți.

Primul obiectiv al aplicației este dezvoltarea unei interfețe intuitive care să permită pacienților să acceseze informații de sănătate relevante, să efectueze autoevaluări și să inițieze comunicarea cu profesioniștii medicali într-un timp cât mai scurt.

Al doilea obiectiv constă în implementarea unui sistem de programare online care să faciliteze și să eficientizeze procesul de gestionare a programărilor pacienților pentru medici și personalul medical.

Un alt obiectiv important este sprijinirea comunicării interprofesionale prin crearea unei platforme care să permită o comunicare eficientă și securizată între membrii echipei medicale, facilitând schimbul rapid de informații relevante.

Al patrulea obiectiv este reprezentat de folosirea inteligenței artificiale pentru informarea și diagnosticarea rapidă și corectă a pacienților.

Un ultim obiectiv constă în dezvoltarea unui sistem de colectare și analiză a datelor medicale pentru a susține luarea deciziilor bazate pe dovezi și pentru a ușura procesul de analize medicale.

## Domeniul de aplicabilitate

Acest proiect vizează domeniul medical, fiind concepută pentru furnizorii de servicii medicale și destinată atât utilizării de către pacienți, cât și de către medici.

Publicul țintă primar este format din pacienți, medici, furnizori medicali, iar cel secundar este format din personal administrativ, pasionați de sănătate și furnizori de asigurări.

# Bibliografie

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | J. J. C. (. M. F. C. (. Edward H. Shortliffe (editor), Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine, Springer, 2021. |
| [2] | P. Zhao, I. Yoo, J. Lavoie, B. J. Lavoie și E. Simoes, „Web-Based Medical Appointment Systems: A Systematic Review,” *Journal of Medical Internet Research,* vol. 19, nr. 4, 2017. |
| [3] | „Learn Angular,” December 2023. [Interactiv]. Available: https://angular.dev/tutorials/learn-angular. |
| [4] | U. o. S. Florida, „What is Medical Informatics?,” 28 February 2023. [Interactiv]. Available: https://www.usfhealthonline.com/resources/health-informatics/what-is-medical-informatics/. |